

Внаслідок виклинення ґрунтових вод в середній частині схилу крутизною 3-5° ґрунти розрізів 3 та 4 оглеєні внизу профілю, розрізу 3 – з ілювіального, розрізу 4 – з верхнього перехідного горизонту (Hrg1).

Ареали поширення ґрунтів дозволяють виділити на ґрунтовій карті в межах поля з контури ґрунтів: чорноземи опідзолені слабозмиті в комплексі з темно-сірими опідзоленими слабозмитими; чорноземи типові і їх слабозмиті відміни; чорноземи опідзолені і типові глеюваті і глеєві. Відповідно до цього, неоднорідність ґрунтів, які належать до різних агровиробничих груп, недоцільна в межах одного масиву (поля сівозміни).

Отже, виявлена невідповідність фактичної просторової неоднорідності ґрунтового покриття в межах поля з офіційною картографічною основою великомасштабного обстеження ґрунтів.

Список використаних джерел.

1. Екологічна експертиза та природоохоронне інспектування : навчальний посібник / Р.Ю. Гаврилянчик, Л.С. Васик, О.В. Павлів, Я.В. Каленчук. – Кам'янець-Подільський : Подільський державний аграрно-технічний університет, 2010. – 112 с.
2. Гаврилянчик Р.Ю. Екологічний моніторинг перспективних територій для включення в заповідну зону майбутнього Хотинського національного природного парку / Р.Ю.Гаврилянчик, А.В. Степась // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – Полтава, 2008. – № 4. – С. 90-92.

ВПЛИВ ОСАДУ СПИРТОВОГО ВИРОБНИЦТВА НА ПОЖИВНИЙ РЕЖИМ ТЕМНО-СІРОГО ОПІДЗОЛЕНОГО ҐРУНТУ

Мороз Я. В. – студентка 4-го курсу заочної форми навчання спеціальності «Агрономія»

Керівник: доцент Яворов В.М.

Кафедра агрохімії і ґрунтознавства ім. С.С. Сербіна

При переробці бурякоцукрової меляси на спирт в якості відходів з кожної тони меляси утворюється 3,6 м³ після спиртової барди, або 13,4 дкл на 1 дкл отриманого безводного спирту; в розрахунку на сахарозу це складе 85 дкл на 100 кг переробленого цукру.

Використання осадів стічних вод (ОСВ) як цінного біологічно активного добрива – важливий засіб у справі охорони навколишнього середовища від забруднення і резерв підвищення врожайності сільськогосподарських культур.

У зв'язку з цим розробка заходів щодо ефективного використання ОСВ у сільському господарстві набуває важливого народногосподарського значення.

Найбільш придатними для добрива сільськогосподарських культур є осади господарсько-побутових вод.

Актуальність даного напрямку наукових досліджень визначається тим, що ДП «Довжоцький спиртзавод» поставлений перед фактом остаточного заповнення відстійників осадом.

Новизна даного напрямку досліджень визначається тим, що поки що ніхто не використовував осад спиртового виробництва після багаторічного накопичення в якості удобрення сільськогосподарських культур.

Мета досліджень: встановити оптимальне співвідношення ґрунт:осад, яке б не погіршило екологію ґрунту, підвищило його родючість.

Дослід закладено у 2008 р. за наступною схемою:

1. Ґрунт (контроль);
2. Ґрунт: осад (10:1);
3. Ґрунт: осад (4:1);
4. Ґрунт: осад (1:1);
5. Осад спиртового виробництва (осад).

Дослід закладено на полі №3 ДП «Довжоцький спиртзавод». Ґрунт темно-сірий опідзолений середньосуглинковий. Площа ділянки 6 м². Повторність дослідів триразова.

Внесення ОСВ, який містить в своєму складі нітратний та амонійний азот посприяло збільшенню обох форм азоту в ґрунті (табл. 1).

При внесенні в ґрунт осаду в співвідношенні 10:1 вміст NO₃⁻ на сходах ячменю ярого був більший від контролю на 2,4 мг/100 г, а амонійного на 2,3.

Таблиця 1

Вплив ОСВ на поживний режим темно-сірого опідзоленого ґрунту (0-20 см) при вирощуванні ячменю ярого (середнє за 2008-2009 рр.)

Варіант	Вміст елементів живлення в ґрунті, мг/кг							
	сходи				збирання			
	N-NO ₃	N-NH ₄	P ₂ O ₅	K ₂ O	N-NO ₃	N-NH ₄	P ₂ O ₅	K ₂ O
Ґрунт (контроль)	11,7	10,3	9,2	7,8	9,4	8,3	6,4	6,0
Ґрунт: осад (10:1)	14,1	12,6	10,3	14,7	10,0	17,4	9,8	13,9
Ґрунт: осад (4:1)	18,7	15,3	11,6	36,3	10,2	11,3	7,0	36,8
Ґрунт: осад (1:1)	24,4	19,3	13,0	78,2	20,3	18,7	11,8	89,4
Осад	30,1	24,1	14,6	170,2	25,4	24,0	14,3	168,3

При збільшенні внесення ОСВ в ґрунт (4:1) вміст цих двох форм азотного живлення збільшився до показників: нітратний азот до 18,7, а амонійний – до 15,3 мг/100 г. Рівне співвідношення ґрунту і осаду привело до різкого підвищення азоту (на 5,7 – нітратного і 4,0 – амонійного). Сам осад маючи в своєму складі органіку сприяє поступовому переходу азоту із органічної форми в мінеральну, шляхом мінералізації. А сам ОСВ мав велику кількість нітратного азоту – 30,1 і амонійного азоту – 34,1 мг/100 г ґрунту.

Внесення ОСВ посприяло підвищенню вмісту в ґрунті і інших елементів. Так вміст рухомого фосфору збільшився із 9,2 на контролі до 13,0 мг/100г ґрунту на варіанті із співвідношенням ґрунт : осад 1:1, обмінного калію – із 7,8 до 78,2 мг/100 г ґрунту.

Для формування врожаю рослини ячменю ярого поглинають із ґрунту значну кількість елементів живлення. Чим вища урожайність тим більший винос елементів. А тому впродовж вегетації вміст елементів живлення в ґрунті зменшується. На контролі вміст нітратного азоту зменшився на 2,3 мг/100 г, амонійного азоту – на 2,0 мг/100 г ґрунту, рухомого фосфору – на 2,8, обмінного калію – на 1,8 мг/100 г ґрунту. При співвідношенні ґрунт : осад 4:1 вміст нітратного азоту зменшився на 8,7мг, амонійного – на 4,0, рухомого фосфору – на 4,6. Вміст обмінного калію дещо збільшився – імовірно це пов'язано із переходом органічного калію в мінеральний. Це підтвердив і варіант із співвідношенням ґрунт : осад 1:1.

Отже, вирощування ячменю ярого призводить до виносу елементів живлення із ґрунту, особливо на варіанті де досягнута найвища урожайність (ґрунт : осад 4:1). А тому потрібно збільшити норми внесення азотних добрив. Калію є надзвичайно багато в ОСВ, а тому його потрібно внести лише при посіві в вигляді легкорозчинних калійних або комплексних добрив в невеликій кількості.

Для утилізації осаду спиртового виробництва рекомендуємо вносити його на с.-г. угіддя, які розміщені безпосередньо біля відстійників, в якості органічного добрива. Оптимальним є співвідношення ґрунт : осад 4:1 та 10:1. Тобто, в перерахунку на вагові одиниці на 1 га рекомендуємо вносити 600 та 270 тонн осаду. Це дасть можливість підвищити родючість ґрунту без порушення екологічної рівноваги в системі ґрунт – підґрунтові води – рослина.

НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ В УМОВАХ КЛІМАТИЧНИХ ЗМІН

Кучер А.В., Білий Д.І. – студенти 2-го курсу, спеціальність «Агрономія»

Керівник: ст. викладач Дорощенко О.Л.

кафедра агрохімії і ґрунтознавства ім. С.С. Сербіна

Наслідки процесу зміни клімату являють собою широкий спектр різнонаправлених та різномасштабних явищ. Враховуючи залежність такої системи як сільське господарство від погодних умов, уже зараз необхідне прийняття своєчасних та адекватних рішень щодо складних проблем, обумовлених змінами клімату.

Результати моніторингу кліматологічних полів температури та атмосферних опадів дозволяють стверджувати (М. Кульбіда), що глобальне антропогенне потепління прискорюється.